

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



PATENTSCHRIFT 1 155 355



DBP 1 155 355

KL. 63 k 34

INTERNAT. KL. B 62 m

ANMELDETAG: 3. OKTOBER 1959

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER  
AUSLEGESCHRIFT: 3. OKTOBER 1963

AUSGABE DER  
PATENTSCHRIFT: 23. APRIL 1964

STIMMT ÜBEREIN  
MIT AUSLEGESCHRIFT

1 155 355 (M 42941 II/63 k)

1

Hinterradfreilaufnabe für Fahrräder

Die Erfindung betrifft eine Hinterradfreilaufnabe für Fahrräder, insbesondere Rennräder, bestehend aus einem rohrförmigen, an der rechten Seite des Fahrradrahmens fest angebrachten Teil, um den die Zahnkränze für die Kette drehbar auf einem Zahnkranzträger gelagert sind, so daß ein Nabenteil gebildet wird, um den die Fahrradkette läuft, die beim Aus- und Einbau des Hinterrades nicht abgenommen wird, und aus einem weiteren Nabenteil mit einem Nabenummantel, der zur Befestigung der Radspeichen an seinen beiden Enden mit Flanschen versehen und drehbar auf einer Welle gelagert ist und von der linken Seite des Fahrradrahmens zusammen mit der Welle leicht abnehmbar ist.

Solche Hinterradfreilaufnaben sind bekannt. Sie haben den Nachteil, daß die Nabe sich lösen kann. Außerdem ist der Hinterradwechsel umständlich und zeitraubend, was gerade bei Rennrädern ungünstig ist.

Durch die Erfindung sollen diese Mängel vermieden und eine Hinterradfreilaufnabe geschaffen werden, die eine sehr widerstandsfähige Verbindung zwischen den einzelnen Nabenteilen aufweist und einen äußerst schnellen Ausbau und Wiedereinbau des Hinterrades ermöglicht. Die Erfindung besteht darin, daß die Welle und der rohrförmige Teil mit stirnseitigen Verzahnungen versehen sind, die sich bei zusammengebauter Nabe coaxial gegenüberliegen und ineinandergreifen, daß das stirnseitig verzahnte Ende der Welle einen becherartig erweiterten Kopfteil aufweist, der als Schraubenmutter ausgebildet ist, in die ein Gewindeansatz einer innerhalb des rohrförmigen festen Teiles der Nabe verlaufenden Welle eingeschraubt ist, die an ihrem außerhalb der Nabe liegenden Ende einen fest mit ihr verbundenen Hebelgriff aufweist, wobei durch das Einschrauben des Gewindeansatzes in den becherartig erweiterten Kopfteil der rohrförmige Teil und die Welle des abnehmbaren Nabenteiles in axialer Richtung starr befestigt werden, so daß ein gegenseitiges Verdrehen der beiden Teile durch die ineinandergreifenden stirnseitigen Verzahnungen verhindert wird.

Es ist weiter vorgesehen, daß die Schraubengewinde der ineinanderschraubbaren Teile, nämlich des erweiterten Kopfteles und des Gewindeansatzes der Welle, einen starken Kerndurchmesser, große Flankenstärke, eine große Schraubensteigung und nicht mehr als drei Gewindegänge aufweisen.

Schließlich ist am rechten Flansch des Nabenummantels eine stirnseitige Verzahnung vorgesehen, die nur in einer Drehrichtung mit mehreren Klinken sperrend in Eingriff kommt, welche im Innern eines auf dem rohrförmigen festen Teil der Nabe drehbar

Patentiert für:

Luigi Magistroni, Biassono, Mailand (Italien)

Beanspruchte Priorität:

Italien vom 4. Oktober 1958 (Nr. 13 409)

Luigi Magistroni, Biassono, Mailand (Italien),  
ist als Erfinder genannt worden

2

gelagerten rohrförmigen Elements des Zahnkranzträgers schwenkbar befestigt sind.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Hinterradfreilaufnabe nach der Erfindung dargestellt.

Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch die zusammengesetzte Nabe,

Fig. 2 eine Seitenansicht der auseinandergenommenen Nabenteile, zwischen denen die Übertragung der Bewegung von den Kettenrädern auf das Hinterrad erfolgt,

Fig. 3 eine Schnittansicht der ineinandergreifenden, die Freilaufvorrichtung bildenden Teile und

Fig. 4 eine Schnittansicht der beim Wiedereinsetzen des Mittelzapfens gegenüberliegenden Nabenteile.

In der dargestellten Ausführungsform besteht die erfindungsgemäße Nabe aus einem Teil 10, der die von der nicht dargestellten, an sich bekannten Übersetzungskette mitgenommenen Kettenräder trägt, und einem an dem Fahrrad befestigten, die eigentliche Nabe bildenden Teil 11. Auf dem Teil 10 sind mehrere Kettenräder 12 verschiedenen Durchmessers befestigt, von denen das äußerste einen sehr kleinen Durchmesser hat und die wahlweise von der Kette mitgenommen werden können, so daß sich unterschiedliche Übersetzungsverhältnisse erzielen lassen.

Der zusammen mit dem Hinterrad abnehmbare Teil 11 weist einen rohrförmigen Zapfenmantel 13 auf, der an seinen Enden mit an sich bekannten Flanschen 14 zur Befestigung der nicht dargestellten Radspeichen versehen ist.

